Ueber

Spät-Störungen

nach

subcutaner Contusion des Peritoneums.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Wilhelm Sohler,
approb. Arzt aus Mailand.

MÜNCHEN, 1904.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Ueber

Spät-Störungen

nach

subcutaner Contusion des Peritoneums.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Wilhelm Sohler,
approb. Arzt aus Mailand.

MÜNCHEN, 1904.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Referent:

Herr Geheimrat Prof. Dr. Ritter von Angerer.

Analog der Behandlung der offenen oder vielmehr einer äusseren Wunde versehenen Bauchverletzungen ist die Behandlung bei subcutanen Verletzungen des Bauches, die infolge von Einwirkung stumpfer Gewalten entstehen, durchzuführen.

Die ersteren sowohl, wie die letzteren erfordern einen operativen Eingriff.

Während bei den penetrierenden Verletzungen die Indikation zum Eingriff leichter zu stellen ist, ist bei subcutanen Verletzungen die Entscheidung zum Eingreifen eine ungleich schwierigere.

Bei subcutanen Verletzungen wird es immer Fälle geben, bei denen man im Zweifel sein kann, ob es infolge der Contusionierung des Abdomens zu einer ernstlichen inneren Verletzung gekommen ist, denn das oft relative Wohlbefinden des Patienten kann Stunden, ja Tage lang über tiefgehende innere Verletzungen wegtäuschen.

So kommen Perforationen des Darmes mit Prolaps der Schleimhaut in Betracht; bei diesen Perforationen mit Schleimhautprolaps kann es zu einer Verlegung des Darmlumens kommen.

Schwillt nun die prolabierte Schleimhaut im

Laufe der Tage ab, so wird die Passage des Darmloches frei.

Die Folgen sind Austritt von Darminhalt und eine rasch tödliche Peritonitis.

Nicht selten sind Quetschungen der Darmwand Folge von Gewalteinwirkungen auf das Abdomen; sehr verschiedenartig können wieder die Folgen dieser Quetschungen sein.

Einmal können sie zu sekundären Nekrosen der Darmwand, ein anderesmal zu sekundären Verklebungen, fibrinösen Spangenbildungen und zu sekundärem Ileus führen.

Als weitere Contusionsfolgen müssen die langsam, aber stetig erfolgenden Blutungen aus Leber, Milz, Mesenterium etc. berücksichtigt werden, dadurch, dass das Blut langsam sickernd sich zwischen die Darmschlingen verteilt, wird lange die Erscheinung einer ausgesprochenen Dämpfung ausbleiben.

Auch die Gefahr der Thrombose grösserer Mesenterialgefässe muss besonders bedacht werden; die Gefahr der Embolie und Gangrän eines ganzen Darmabschnittes liegt nahe.

Eine frühzeitige Diagnose all dieser angeführten und anderen Fälle ist wegen Mangels objektiver Symptomie direkt nach Einwirkung der Contusion unmöglich, und wird man sich meist auf eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose beschränken müssen.

Nicht selten g e h e n sogar die Patienten nach schwerer Contusion des Abdomens zum Arzte.

Viele Bauchverletzungen durch stumpfe Gewalt haben hinwieder die ersten direkten Verletzungsfolgen, wie Mattigkeit, Apathie, verlangsamten kleinen Puls, kurze, oberflächliche und oft aussetzende Atmung (Cheyne-Shok'sches Phänomen), dann den fast nie fehlenden Schmerz, natürlich je nach der Einwirkung der Gewalt, wobei die Dauer des Schmerzes nicht zu vergessen ist, gemeinsam.

Alle die Erscheinungen, welche den Verletzungen folgen, werden leicht als Symptome des Shoks gedeutet, der auch häufig eintritt, um dann ganz unmerklich in die Erscheinung einer intraabdominellen Blutung oder Peritonitis überzugehen.

Dass in dem Augenblicke, in dem aus der Fortdauer des Collapses, der rasch zunehmenden Schwäche, der frühzeitig und schnell sich entwickelnden Dämpfung in den seitlichen Bauchregionen, dem Kleinerwerden des Pulses, die Diagnose auf eine intraabdominelle Blutung gestellt werden kann, durch schnelle Laparotomie die Quelle der Blutung aufgesucht und verstopft werden muss, bedarf ja keiner weiteren Begründung.

Die Diagnose auf eingetretene Darmperforation zu stellen, gestaltet sich in der Regel schwieriger als die Feststellung einer intraabdominellen Blutung und gerade hier lassen die subjektiven und objektiven Symptome in der ersten Zeit häufig vollkommen im Stich.

Wird nun noch durch Verabreichung von Morphium und Opium, um die Schmerzen zu lin-

dern, das an sich unklare Krankheitsbild ganz verwischt, dann wird die Operation in den meisten Fällen hinausgeschoben.

Die Ansichten der auf diesen Gebieten massgebenden Autoren gehen aber dahin, dass: „Die Grenze für die mit Aussicht auf Erfolg vorzunehmende Operation auf 12 Stunden post Trauma herabzusetzen sei, denn mit jeder weiteren Stunde verschlechtere sich die Prognose ganz rapid, besonders wenn man der noch weit verbreiteten Lehre folgend, mit der Laparotomie bis zum Auftreten deutlicher peritonitischer Erscheinungen warte!"

In der Chirurgischen Klinik zu München sind nur 4 Fälle von subcutanen Bauchkontusionen erst sekundär und zwar merkwürdigerweise mit gutem Erfolge operiert worden, nachdem in den ersten Tagen irgend welche Symptome, welche auf eine innere Verletzung des Abdomens hinwiesen, fehlten.

I. Fall.

Der 14 Jahre alte Gymnasiast Egon Fink, der am 27. Januar 1899 in die chirurgische Klinik eintrat, hatte 8 Tage, also am 18. Januar, als er eine umfallende Leiter aufhalten wollte, einen plötzlichen stechenden Schmerz im Abdomen verspürt, derselbe ging jedoch rasch vorüber, sodass er die nächsten beiden Tage zur Schule gehen konnte.

In der Nacht vom 20. bis 21. stellten sich hochgradige Schmerzen im Abdomen ein, sodass Patient die ganze Nacht laut schrie.

Dabei war Stuhl und fortwährender Abgang von Flatus.

Am 25. stellte sich galliges Erbrechen, ferner eine Pulsverlangsamung bis zu 60 Schlägen ein.

Am 24. und 26. noch Stuhl vorhanden, Leib an beiden Tagen noch weich und absolut nicht aufgetrieben.

In der Nacht auf den 27. stellte sich plötzlich fäkulentes Erbrechen ein.

Patient war bei seinem Eintritte hochgradig collabiert.

Puls klein. Frequenz 128.

Abdomen war weich, links vom Nabel stark druckempfindlich, in der Ileo-Coecalgegend kein besonderer Druckschmerz.

Kein Meteorismus.

Leberdämpfung erhalten.

Das fäkulente dünnflüssige Erbrechen hielt an.

Man stellte die Diagnose Ileus. Am selben Tage wurde die Laparotomie vorgenommen.

In Morphium-Chloroformnarkose wurde, da das Hindernis wegen des fehlenden Meteorismus weit oben vermutet wurde, Handbreit oberhalb bis Handbreit unterhalb des Nabels incidiert.

Es kamen stark geblähte Dünndarmschlingen zum Vorschein.

Die Serosa war glatt und glänzend. Gegen die Ileocoecalgegend waren Dünndarmschlingen fixiert, hier selbst auch die Dünndarmschlingen collabiert.

Als Ursache des Hindernisses erwies sich eine Spange, die von der Radix mesenterii von

der Ileocoecalgegend über eine Dünndarmschlinge hinüber an deren Mesenterium sich ansetzte.

Dieselbe wurde mit dem Finger leicht eingerissen.

Der Ansatzpunkt der Spange an der Mesenterialwurzel zeigte sich als eine Erosion von einem zirka halben Zentimeter grossen Durchmesser; dieselbe wurde mit drei Catgutnähten übernäht.

Die komprimierte Dünndarmschlinge war an der von der erwähnten Stelle abgewendeten Seite in zirka Markstückgrösse von Serosa entblösst, ebenso das Mesenterium.

Der zweite Ansatzpunkt der Spange zeigte zahlreiche Blutunterlaufungen.

Die Bauchwunde wurde durch tiefe Seiden- und oberflächliche Hautnähte verschlossen.

Um 12 Uhr war der Puls 125 und immer noch sehr klein.

Patient hatte ausserdem häufiges kotigriechendes Aufstossen. Kein Abgang von Flatus. 2 Uhr bekam Patient eine Kochsalzinfusion von einem Liter. Mittag 4 Uhr zeigten sich keine wesentlichen Veränderungen.

5 Uhr wurden 150 g Wasser in den Mastdarm injiziert. Die Nacht verbrachte Patient schlaflos.

2 Uhr nachts am 28. hatte Patient drei dünnflüssige Entleerungen und reichlichen Abgang von Flatus.

Das Aussehen wurde etwas besser. Patient erhielt nur geringe Mengen Flüssigkeit.

Schon am 30. war eine wesentliche Besserung im allgemeinen zu konstatieren.

Am 1. Februar erfolgte auf Einlauf reichlicher Stuhl; 4. Februar wurde der Verband gewechselt, wobei sich die Wunde völlig reizlos zeigte.

Die letzten Nähte wurden am 8. Februar entfernt und bereits am 10. Februar konnte Patient als völlig geheilt entlassen werden.

II. Fall.

Andreas Knaus, Lokomotivführer, wurde am 14. April 1901 auf die chirurgische Abteilung verbracht.

Nach seinen Angaben war er am 10. April, also 5 Tage zuvor, beim Fahren auf der Lokomotive mit dem Unterleib gegen ein Winkeleisen der Maschine gestossen.

Hievon hatte Patient keine Beschwerden, er liess sich jedoch von seinem Dienste ablösen, wegen einer gleichzeitig auf der Stirne entstandenen Quetschwunde.

2 Tage nach dem Unfalle stellten sich Schmerzen in der Ileocoecalgegend ein; die Schmerzen wurden als absolut circumscripte angegeben.

Stuhlgang war vor 2 Tagen vorhanden. Das Urinieren ging normal, im Urin selbst keine Blutbeimischungen. Patient befand sich vor seiner Aufnahme in die chirurgische Klinik im medizinischen Institut; daselbst betrug die höchste Temperatur 37,6.

Unter dem Verdachte einer traumatischen

Perityphlitis wurde Patient auf die chirurgische Abteilung verlegt.

Gleich nach dem Unfall und am zweiten Tage hatte Patient je einmal leichtes galliges Erbrechen.

Patient, ein kräftig gebauter Mann, machte bei seiner Aufnahme einen frischen Eindruck und fühlte sich mit Ausnahme einer geringen Schmerzempfindlichkeit in der Ileocoecalgegend ohne alle Beschwerden.

Der Leib war nicht aufgetrieben und in seiner ganzen Ausdehnung weich. Bei der Palpation war etwas oberhalb des rechten Ligamentum Poupartii eine zirka eineinhalb Querfinger breite, zirka einen Finger lange resistente Partie zu fühlen; dieselbe schien der Bauchmuskulatur anzugehören und nicht intraabdominell zu liegen.

Die Druckempfindlichkeit an dieser Stelle war nur eine mässige. Puls am 14. voll und gut, jedoch etwas unregelmässig, 98. Stuhlgang spontan.

Am 15. stellte sich eine grosse Unregelmässigkeit des Pulses ein; bei jedem 3. oder 4. Schlage setzte der Puls aus.

Am 19. wurde der Leib stärker aufgetrieben und fühlte sich ziemlich hart an.

In der Ileocoecalgegend und Lendengegend wurde die Dämpfung deutlicher, Schmerzen an dieser Stelle nur gering, Stuhlgang geregelt.

Am 20. hatte Patient keinen Appetit, wenig Schlaf, klagte über Gefühl von Hitze und Kälte.

Temperatur stieg auf 39,5. Puls 84, ziemlich regelmässig und voll.

Eine vorgenommene Probepunktion ergab nichts positives.

Am 23. April klagte Patient über Verstopfung, worauf er mehrere Einläufe erhielt; hierauf viel Stuhl.

Subjektives Befinden war andauernd schlecht. Puls 84, ziemlich unregelmässig.

Die Resistenz und der Dämpfungsbezirk waren sehr deutlich in der Lumbalgegend ausgesprochen und oberhalb der Spina sup. nur eine kleine faustgrosse, sehr deutliche Resistenz fühlbar.

Am 26. entschloss man sich zur Laparotomie.

Zu Beginn der Aethernarkose erbrach Patient einige Esslöffel schäumigen hellroten Blutes; es wurde deshalb von der Narkose abgesehen und zwei Spritzen 1% Cocainlösung in die Inzisionsstelle injiziert. Zwei Querfinger breit oberhalb der Spina ossis ilei wurde eine am äusseren Rectusrande nach hinten konvexe Inzision (12 cm lang) schichtweise durch die Muskeln des obliquus externus und internus sowie transversus gemacht.

Nach Freilegung des Peritoneums wurde durch dasselbe hindurchpunktiert; die Punktion ergab ungefähr einen viertel Liter foetiden Eiter. Die Eiterhöhle war gegen die Bauchhöhle durch Schwartenbildung vollkommen abgeschlossen. Die Wundhöhle wurde austamponiert, die Wunde geschlossen.

Beim Verbandwechsel, der am 27. IV. vorgenommen wurde, entleerte sich abermals eine ziemliche Menge fäkulent riechenden Eiters.

Die Wundhöhle wurde frisch tamponiert.

Am 28. IV. wurde die Tamponade der Wundhöhle erneut.

Am 1. V.: In der Mundhöhle fand sich immer noch wenig Eiter, der Leib war weich, Stuhl regelmässig, Temperatur normal.

3. V. Patient machte einen frischen Eindruck, klagte nur über zeitweise auftretende Schmerzen an der Wunde.

Am 26. V. war die äussere Wunde zum grössten Teil gut granuliert, nur in der Mitte bestand noch eine zirka fingertiefe schmale Fistel, aus der sich wenig Eiter entleerte.

Am 15. VI. war die Wunde fest vernarbt, inmitten der Wunde noch eine ganz oberflächliche einen halben Zentimeter tiefe Fistel. Das Allgemeinbefinden des Patienten war ein gutes, sodass Patient am 22. VI. mit vollständig verheilter Wunde entlassen werden konnte.

III. Fall.

Andreas Leicher, Metzger, wurde am 14. Januar 1904 von der Sanitätskolonne in die chirurgische Klinik verbracht.

Aus den Angaben des Patienten konnte man entnehmen, dass Patient, der in einem Schlitten fuhr, beim Umstürzen des Schlittens vom Pferde auf den rechten Oberschenkel geschlagen worden war, ausserdem sollte ein Hufschlag oder der umfallende Schlitten den Patienten am Leibe verletzt haben. Patient selbst bot kein krankes Aussehen.

Am rechten Schambeinast war starke Druck-

empfindlichkeit vorhanden; in dieser Gegend fanden sich auch zahlreiche Sugillationen.

Handbreit über der Spina anterior superior bestand Dämpfung, sonst Tympanie. Kein Erbrechen, kein Singultus, Puls 84.

Der Oberschenkel zeigte eine 15 cm lange Quetschwunde, Haut und Fascie waren durchrissen, vastus externus prolatierte in geringem Masse.

Die Wunde wurde gereinigt, tamponiert, verbunden und auf den Verband Eisblasen aufgelegt.

Im Urin fand sich kein Blut.

15. I. Die Tags zuvor bestehende Dämpfung war verschwunden, Patient nahm bei subjektivem Wohlbefinden Speisen zu sich. Temperatur 38,6.

16. I. Leib war stärker gespannt; Dämpfung keine, Wunde soweit gut. Temperatur 37,9.

17. I. Mittags erbrach Patient grünliche Massen. Starker Meteorismus. Temperatur 37,2. Puls 96.

18. I. Auf Einlauf erfolgte wenig Stuhl, jedoch nachher grosse Erleichterung, im Stuhl fand sich kein Blut. Man führte ein Darmrohr ein.

19. I. Abends stellten sich heftige Schmerzen ein, ebenso Meteorismus hohen Grades, hohe Tympanie unter dem Processus ensiformis. Patient erbrach grünliche Massen. Temperatur 37,0.

20. I. Morgens befand sich Patient relativ wohl. Der Leib wurde wieder weicher. Abends erbrach Patient wiederholt. Temperatur 36,8. Puls 96. Nachts 4 Uhr Puls 84, Leib wurde stark gespannt.

21. I. In der Frühe stellte sich plötzlich kotiges Erbrechen ein. Temperatur 36,9. Puls 84. Man entschloss sich, sofort in Aethernarkose die Laparotomie vorzunehmen.

Nachdem durch einen 15 cm langen Schnitt links des Nabels umgehend das Peritoneum eröffnet worden war, zeigte sich in der Bauchhöhle eine ziemliche Menge freien Blutes, ferner fanden sich stark geblähte Dünndarmschlingen. Die Dickdarmschlingen waren dagegen blass und leer.

Eine untere Ileumschlinge war stark gequetscht, in Markstückgrösse war die Serosa angerissen, von da aus bestand Spangenbildung zum Netz. Die Spange wurde abgetragen, der Rest in den Darm eingestülpt; der Darm selbst wurde an dieser Stelle mit 4 Nähten übernäht.

An der Radix mesenterii fand sich ein Riss von unregelmässiger Gestalt in zirka 2 Markstückgrösse, daselbst bestand auch eine ständige Blutung.

Anlegung einer Naht, worauf sich der Darm füllte.

Nach erfolgter Reposition der Därme Anlegung von 6 Seiden-Peritoneal- und Hautnähten. Vor der Operation, die Patient bei seiner Ankunft verweigerte, wurde Magenspülung und Katheterisierung vorgenommen.

22. I. Auf Einführung eines Darmrohres erfolgte reichlicher Abgang von Flatus. Der Leib wurde weicher. Puls 84. Temperatur 36,8.

27. I. Es bestand leichte Temperaturansteigung.

28. I. Die Oberschenkelwunde sah gut aus.

Stuhl erfolgte regelmässig auf Einlauf. Temperatur 37,5.

30. I. Es wurde Patient klinisch vorgestellt. Nähte wurden entfernt. Die Wunde war vollständig reaktionslos.

Am 7. II. Von seiten des Magens und Darmes waren keine Beschwerden mehr zu verzeichnen.

Die Wunde am Oberschenkel war gut granuliert.

14. III. wurde Patient mit gut verheilter Wunde und gutem Allgemeinbefinden entlassen.

IV. Fall.

Der Bahnarbeiter Ullrich Karl liess sich am 14. Mai 1904 von der Sanitätskolonne in die chirurgische Klinik bringen.

Am Morgen des 14. war Patient, als er zwischen zwei nahe aneinanderstehenden Eisenbahnwagen ein Ladegeleise überschreiten wollte und ein Wagen unbemerkt durch Arbeiter angeschoben wurde, zwischen zwei Puffer in sagittaler Richtung in Nabelhöhe gequetscht.

Patient fiel daraufhin nicht zu Boden, war nur vorübergehend leicht benommen, konnte sogar, allerdings unter heftigen Leibschmerzen, noch ein Stück weit gehen.

Patient musste nicht erbrechen. Der Leibschmerz nahm allmählich wieder ab.

An der Wirbelsäule und am Brustkorb traten keine Schmerzen auf.

Patient, der ein kräftig gebauter Mann von gutem Ernährungszustand war, bot folgendes Bild:

Die Gesichtsfarbe leicht cyanotisch, der Tonus der Gesichtsmuskulatur war erhalten, Zunge nicht belegt, beim Vorstrecken etwas zitternd. Blick unruhig, Pupillen mittelweit, reagierten prompt. Puls regelmässig, gleichmässig 80, nur mässig gefüllt. Atmung nur wenig beschleunigt, nicht ausgiebig, etwas unregelmässig, infolge davon war Beklemmungsgefühl vorhanden, dasselbe machte sich auch beim Sprechen bemerkbar.

Das Abdomen war vorgewölbt, ferner bestand eine ausgesprochene reflektorische Spannung der Bauchdecken. Nirgends fand sich Resistenz, nirgends Dämpfung.

Der Zwerchfellstand war rechts im IV. Intercostalraum, der Magen ziemlich gebläht. Abdomen diffus etwas druckempfindlich, jedoch kein deutlicher Druckpunkt, keine auffällige Aufhellung. Urin konnte spontan entleert werden, derselbe war völlig klar. Die höchste Morgentemperatur 38,6, die höchste Abendtemperatur 37,0. Puls 87.

15. V. gingen die Schmerzen und das Beklemmungsgefühl zurück. Keine Uebelkeit. Der Puls wurde kräftiger. Temperatur morgens 36,7, abends 36,5. Puls 76.

Die Lendenwirbelsäule war in toto etwas empfindlich gegen Druck und beim aktiven Umdrehen des Körpers.

Sonstige Beschwerden hatte Patient keine.

16. V. Keine Aenderung im Gesamtbilde.

Am Abend stellte sich eine mässige Temperatursteigerung ein, 38,6.

Am 19. waren die Temperaturen 39,3, 40,0, 39,7, 39,2. Puls 108.

Die Temperaturansteigungen waren nicht mit Frost verbunden.

Plötzlich stellten sich beim Eintritte ins Krankenhaus vorhanden gewesene Leibschmerzen wieder ein.

Patient fühlte sich krank und matt. Das Abdomen war diffus druckempfindlich, jedoch weich und nicht aufgetrieben, ausserdem bestand keine ausgesprochene Dämpfung. Im Laufe des Tages wurden die Gesichtszüge deutlich schlaffer, die Haut blass. Das Abdomen wölbte sich mehr vor, wurde gespannter, die Venen der Bauchhaut injizierten sich stärker.

In der Magengegend fand sich hohe Tympanie. Puls klein, beschleunigt. Zunge belegt, Atmung beschleunigt und flacher.

Am Abend musste in Aethernarkose die Laparotomie gemacht werden. Zunächst wurde ein Medianschnitt bis nahe an die Symphyse angelegt.

Im Abdomen, besonders im kleinen Becken, fand sich fast ein Liter teerartige schwarzbraune Flüssigkeit (eingedicktes Blut ohne Gerinnung), die auch die nur wenig geblähten, stärker als normal injizierten Darmschlingen überlief.

Beim Absuchen des Darmes zeigte sich im fettreichen Mesenterium des unteren Ileums ein für 4 Finger durchgängiger Riss und in dessen Bereich eine kleine durchrissene Vene, aus wel-

cher kontinuierlich etwas tiefdunkles Blut sich entleerte. Diese Vene wurde unterbunden, der Mesenterialriss mit Catgut vernäht. Da die venöse Blutung zur Erklärung des stattgehabten Blutverlustes nicht ausreichte, wurde der Schnitt nach oben verlängert und die Leber abgetastet, hier wurden mehrere Risse in der Oberfläche gefühlt, aus diesem Grunde wurde der Schnitt bis zum Processus ensiformis hinauf erweitert.

Es fand sich im rechten Leberlappen ein zirka 10 cm langer, ziemlich senkrecht verlaufender seichter, etwas blutender Riss, daneben einige kleinere, aus welchen ebenfalls dunkles Blut sickerte.

Die Risse wurden sämtlich mit Catgutknopfnähten verschlossen, die Bauchwunde mit mehreren durchgreifenden Seidennähten.

Patient erhielt eine Kochsalzinfusion, ferner Kampfer und sodann wurde er in warme Tücher gehüllt.

20. V. hatte Patient subnormale Temperaturen, es war etwas stechender Leibschmerz vorhanden. Das Aussehen des Patienten war bereits ein besseres. Puls kräftiger. Die Kochsalzinfusion wurde mittags wiederholt.

21. V. Die Beschwerden waren verhältnismässig gering. Reichlicher Abgang von Flatus. Kein Meteorismus mehr.

23. V. Auf Einlauf hatte Patient Stuhl. Bei Anwendung der Bauchpresse empfand Patient mässige Leibschmerzen.

Am 25. V. wurde der Verband zum ersten Male

gewechselt, dabei die drei tiefgreifenden Nähte entfernt.

Die Wunde vollkommen reaktionslos.

Bereits am 2. Juni war Patient vollkommen beschwerdefrei, die Wunde gut geheilt. Stuhl normal.

4. VI. Am unteren Ende und in der Mitte der Narbe zeigte sich eine leichte Rötung und Schwellung.

Bei Eröffnung dieser Stellen entleerte sich etwas Eiter, gleichzeitig konnten einige Fetzen gangränöser Fascien mit der Pincette entfernt werden.

9. VI. Keine Sekretion mehr, die beiden Fisteln, die sich nach der Incision gebildet hatten, waren gut geschlossen.

Patient durfte mit Leibbinde aufstehen.

Am 13. VI. war alles geheilt. Patient hatte eine 27 cm lange indolente, 1—2 mm breite rotbraune Narbe.

Beim Pressen wölbten sich die Recti stärker vor. Patient wurde entlassen.

Trotz des guten Ausganges der obigen Fälle, die zeigen, dass auch beim anfänglichen Fehlen jeden Zeichens einer inneren Bauchverletzung eine solche niemals mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, hat man die Pflicht, in solch zweifelhaften Situationen sofort zunächst mit kleinem Schnitte das Abdomen zu eröffnen und sollten sich Rupturen des Magens, des Darmes, der Leber, der Milz, des Mesenteriums etc. ergeben, den Schnitt so weit zu vergrössern, dass dem Umstand entsprechend vorgegangen werden kann,

vorausgesetzt, dass überhaupt eine entsprechende Gewaltwirkung erfolgt ist.

Eine ziemlich ausgiebige Literatur zu den subcutanen Kontusionen finden wir bei:

Petry in seinem Beitrage zur klinischen Chirurgie 1896, XII: „Ueber die subcutanen Rupturen und Kontusionen des Magen-Darmkanals."

v. Angerer: „Ueber subcutane Darmrupturen und ihre operative Behandlung, 29. Chirurgen-Kongress 1900."

Adolf Schmitt: „Ueber Verletzungen des Unterleibes durch stumpfe Gewalten." Münchn. med. Wochenschrift 1898.

Körte: „Ueber subcutane Verletzungen des Bauches." Handb. d. Chirurg., III. Bd., I. Teil.

Brentano: „Bauchkontusionen." Deutsche med. Wochenschrift 1901.

Gebele: „Ueber penetrierende Bauchwunden." Münchn. med. Wochenschrift 1904.

Mikulicz: „Erfahrungen über die operative Behandlung der Perforationsperitonitis."

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat, Professor Dr. Ritter v. Angerer, für Ueberlassung der Arbeit, sowie dem ersten Assistenten, Herrn Privatdozenten Dr. Gebele, für die Förderung der Arbeit meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Am 7. Februar 1875 wurde ich zu Mailand in Italien geboren. Nachdem ich frühzeitig beide Eltern, die Mutter im Jahre 1875, den Vater 1880, verloren hatte, kam ich zu meinem Grossonkel Karl Sohler nach Freiburg in Baden. Daselbst besuchte ich die Volksschule bis zum 10. Jahre, sodann kam ich nach Feldkirch in Vorarlberg in das Institut „Stella Matutina" bis zum 14. Lebensjahr. Von da aus besuchte ich in Rastatt in Baden die Untertertia bis Obersecunda einschliesslich. Die Prima, sowie das Abiturientenexamen absolvierte ich im Jahre 1896 in Offenburg in Baden.

Sommer 1896 bezog ich die Universität in Freiburg, woselbst ich mich 2 Semester dem Studium der Jurisprudenz widmete. Sommersemester 1896 begann ich das Medizinstudium an derselben Universität. Von Oktober 1899 bis Oktober 1900 diente ich beim Feldartillerieregiment Nr. 76 in Freiburg als Einjährig-Freiwilliger, im Anschluss hieran machte ich in Kiel das Physikum. Sommer 1901 kam ich nach München und beendete daselbst das medizinische Studium, so dass ich am 17. März 1904 mein Staatsexamen beenden konnte. Im Jahre 1901 habe ich mich hier verheiratet.